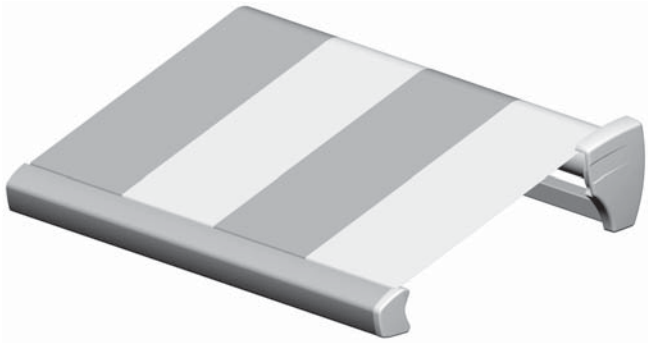
Diese Anleitung muss vor Gebrauch und Montage gelesen werden!



HELLA

V!VA GELENKARMMARKISE
Typen:
V!VA, V!VA plus, V!VA super, V!VA maxima

☒ **Gebrauchsanleitung**

☒ **ORIGINAL Montageanleitung**

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen HELLA V!VA GELENKARMMARKISE 1
Allgemeine Hinweise 2
CE Kennzeichnung 3
Sicherheitshinweise 4
Verwendungszweck 7
Pflegetipps und Hinweise 8
Gebrauchsanleitung 11
Montageanleitung 15
Vor der Montage 16
Übersicht Konsolentypen 17
Montagevariante Wand- Deckenmontage 20
Montagevariante Dachsparrenbefestigung 22
Anbringen der Markise 23
Ausrichten der Markise 24
Ausstattungsvariante Wetterschutz 32
Montage von gekuppelten Markisen 33
Montage von gekuppelten Markisen: Sondersituation 43
Montage von gekuppelten Markisen: Sondersituation 44
Inbetriebnahme / Funktionskontrolle 45
Ansteuerrichtlinien für elektrische Anlagen 46
Anschlussplan für Markisenantriebe mit Schalterbedienung 47
Anschlussplan für Markisenantriebe mit Funkbedienung 47
Demontage und Entsorgung 48
Übergabeprotokoll (für den Monteur) 49
Übergabeprotokoll (für den Nutzer) 50

Vorbemerkungen HELLA V!VA GELENKARMMARKISE

Mit diesem HELLA Erzeugnis haben Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt mit modernster Technik entschieden, das dennoch einfach zu montieren und zu bedienen ist. Wir beschreiben in dieser Anleitung die prinzipielle Montage, Inbetriebnahme und den Gebrauch.

- Für autorisiertes Fachpersonal
- Für den Endkunden

Folgende Symbole unterstützen Sie bei Montage oder Gebrauch und fordern zu einem sicherheitsbewussten Handeln auf:

Achtung!
Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für den Benutzer bestehen.

Achtung!
Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Beschädigungen am Produkt möglich sind.

Dieses Symbol kennzeichnet Anwendungshinweise oder nützliche Informationen

Dieses Symbol fordert Sie zu einer Tätigkeit auf.

Achtung!
Dieses Symbol kennzeichnet Verletzungs- oder Lebensgefahr durch einen Stromschlag.

Dieses Symbol kennzeichnet Bereiche am Produkt, zu denen Sie wichtige Informationen in dieser Montageanleitung finden.

Allgemeine Hinweise

Fragen

Sollten Sie noch Fragen zur Montage oder zum Gebrauch Ihres Produktes haben, kontaktieren Sie bitte Ihr autorisiertes Fachgeschäft.

Ersatzteile / Reparaturen

Erhalten Sie von Ihrem HELLA Fachgeschäft. Es dürfen nur von HELLA freigegebene Ersatzteile verwendet werden.

Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung angegebenen Hinweise und Informationen, bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch oder bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks, lehnt der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ab. Die Haftung für Folgeschäden an Elementen aller Art oder Personen ist ausgeschlossen.

Rechtliche Hinweise

Grafik- und Textteile dieser Anleitung wurden mit Sorgfalt hergestellt. Für eventuell vorhandene Fehler und deren Auswirkung kann keine Haftung übernommen werden! Technische Änderungen am Produkt sowie in dieser Anleitung sind vorbehalten! Die Anleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Alle Rechte sind vorbehalten! Die aufgeführten Produkt- oder Markennamen sind geschützte Warenzeichen.

CE Kennzeichnung

Die V!VA GELENKARMMARKISE ist CE – erklärt und entspricht bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen der **Maschinenrichtlinie 89/106/EWG**

Insbesondere wurde die folgende Norm angewandt:

CE

HELLA Sonnen- und Wetterschutztechnik GmbH
A-9913 Abfaltersbach, Nr. 125
DIN EN 13561
Markise für die Verwendung im Außenbereich
Windwiderstand: Klasse 2

Alle Markisen sind CE - erklärt und bis zu Windstärke 5 (8 – 10,7 m/s) nach Beaufort geeignet und entsprechen gemäß DIN EN13561 der Windschutzklasse 2. Die Markisen erfüllen die Anforderungen der angegebenen Windklasse nach DIN EN13561 in montiertem Zustand nur, wenn:

- ➲ die Markise mit der empfohlenen Art und Anzahl Konsolen montiert ist.
- ➲ die Markise unter Berücksichtigung der angegebenen Dübelauszugskräfte montiert ist.
- ➲ bei der Montage die Hinweise des Dübelherstellers beachtet wurden.

An Ihren Anlagen dürfen, außer den in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten, keine Veränderungen, Um- und Anbauten vorgenommen werden. Durch jede Veränderung, Um- oder Anbauten erlischt das angebrachte CE-Zeichen.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie bitte vor der Montage und vor dem Gebrauch die komplette Anleitung aufmerksam durch.

- Halten Sie die beschriebenen Montageschritte ein und achten Sie auf Empfehlungen und Hinweise.
- Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.
- Greifen Sie während des Betriebs nicht in oder an bewegliche Teile.
- Verhindern Sie, dass Kleidungsstücke oder Körperteile von der Anlage erfasst werden können.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft!
- Benutzen Sie die Anlage ausschließlich für den angegebenen Verwendungszweck. Eine Fremdverwendung kann zu Gefahren für den Nutzer und zu Beschädigungen am Produkt führen. Bei einer Nutzung außerhalb des Verwendungszwecks erlischt der Garantieanspruch!
- Vor Betätigung der Anlage ist diese auf erkennbare Schäden zu prüfen. Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht benutzt werden und es ist umgehend autorisiertes Fachpersonal zu kontaktieren.
- Platzieren Sie den Bedienungsschalter in Sichtweite der Anlage, jedoch nicht im Bereich der beweglichen Anlagenteile.
- Bringen Sie den Bedienungsschalter behindertengerecht an.
- Lassen Sie Kinder niemals mit der Anlage spielen.
- Verletzungsgefahr durch das Produktgewicht!
- Treffen Sie Sicherheitsmaßnahmen gegen Quetschgefahren, insbesondere bei einem Betrieb der Anlage mit Automatikgeräten.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch erlischt der Garantieanspruch!

Ein Sonnenschutz mit elektrischem Antrieb lässt sich ohne elektrischen Strom nicht einfahren. Deshalb empfehlen wir, insbesondere in Gebieten mit häufiger auftretenden Netzausfällen mit einer Notstromversorgung vorzubeugen.

Gefahr durch Ersticken!

Folie darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Verwahren Sie die Folie an einem sicheren Platz. Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien durch Zuführung in die Wiederverwertung.

Sicherheitshinweise

Achtung! Verletzungs- oder Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Errichten, Prüfen, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung der Anlage darf nur von einer autorisierten Fachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten an der Anlage schalten Sie alle Anschlussleitungen spannungslos! Es besteht Lebensgefahr! Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten!
- Untersuchen Sie die elektrischen Leitungen regelmäßig auf Beschädigungen. Anlage nicht benutzen, wenn ein Schaden festgestellt wird.
- Unsere elektrisch angetriebenen Anlagen entsprechen den Bestimmungen für Kraftanlagen lt. VDE 0100. Bei nicht genehmigten Änderungen können wir für die Betriebssicherheit der Anlage nicht garantieren.
- Die beiliegenden Installationshinweise der mitgelieferten Elektrogeräte sind zu beachten.

Die eingesetzten Antriebe werden mit einer Spannung von AC 230V/50Hz betrieben. Überprüfen Sie vor dem Anschluss die von Ihrem Netzbetreiber bereitgestellte Spannungsversorgung. Eine andere Spannung kann die Antriebe zerstören.

Muss die Markisenanlage in einen höheren Bereich mit Hilfe von Seilen hochgezogen werden, so ist die Markise

- aus der Verpackung zu nehmen,
- mit den Zugseilen so zu verbinden, dass diese nicht herausrutschen kann,
- in waagerechter Lage gleichmäßig hoch zu ziehen.

Entsprechendes gilt auch für die Demontage der Markise

Aufstiegshilfen dürfen nicht an der Markise angelehnt oder befestigt werden. Sie müssen einen festen Stand haben und genügend Halt bieten. Verwenden Sie nur Aufstiegshilfen welche eine ausreichend hohe Tragkraft haben.

Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Absturzgefahr. Es sind geeignete Absturzsicherungen zu nutzen.

Markisen dürfen nur für ihren in der Bedienungsanleitung definierten Verwendungszweck eingesetzt werden. Veränderungen, wie An- und Umbauten, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Zusätzliche Belastungen der Markise durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Markise führen und sind daher nicht zulässig.

Sicherheitshinweise

Winterbetrieb:

Schnee oder Eis kann die Anlage zerstören.
Nur wenn sichergestellt ist, dass sich kein Eis oder Schnee auf dem Tuch befindet, darf die Anlage betätigt werden.

Automatiksteuerungen müssen zu dieser Zeit auf Handbetrieb geschaltet werden.

Fahren Sie Ihr Sonnenschutzprodukt bei Regen, Schneefall oder Wind ein, um Beschädigungen zu vermeiden.

Stellen Sie bei Verwendung von Automatiksteuerungen den Windwächter analog zur montierten Windwiderstandsklasse Ihres Sonnenschutzproduktes ein.

Windwiderstandsklasse 0 = Windstärke <4 (Beaufort),
eine nicht geforderte oder nicht gemessene Leistung (nach DIN 13561) oder einem Produkt, das die Anforderungen der Windwiderstandsklasse 1 nicht erfüllt.

Windwiderstandsklasse 1 = Windstärke 4 (Beaufort),
mäßige Brise, mäßiger Wind, bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier.
Geschwindigkeit 20 – 27 km/h = 5,5 – 7,4 m/s

Windwiderstandsklasse 2 = Windstärke 5 (Beaufort),
frische Brise, frischer Wind. Kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, Schaumkronen bilden sich auf Seen.
Geschwindigkeit 28 – 37 km/h = 7,5 – 10,4 m/s

Verwendungszweck

- Sonnenschutz
- Wärmeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Regenschutz (nur bedingt!)
  Die Neigung der Markise im ausgefahrenen Zustand muss mindestens 14° betragen, um die Bildung von Wassersäcken bei Regen zu vermeiden.
  Auch bei ausreichender Neigung ist eine vollständige Dichtheit der Nähte bei Regen nicht gewährleistet!

Pflegetipps und Hinweise

Mit dem Kauf ihrer Markise haben Sie sich für ein Spitzenprodukt entschieden. Damit Sie möglichst lange Freude an Ihrer Beschattung haben, bitten wir um die Beachtung folgender Hinweise:

Hinweise zum Markisentuch aus Markenacrylfasern

Markenacrylfasern, wie sie für Markisen verarbeitet werden, sind die hochwertigsten Materialien für Markisentücher. Da sie Spinndüsen gefärbt sind, weisen sie höchste Licht- und Farbechtheit auf. Zudem sind sie unübertroffen in Reißfestigkeit und widerstandsfähig gegen Witterungs-, Verrottungs- und Umwelteinflüsse. Eine besondere Textilveredelung macht sie darüber hinaus auch schmutz-, wasser-, öl- und fett abweisend. Das Markisentuch durchläuft viele Kontrollen. Beim Weber, beim Konfektionär und bei der Markisenfertigung. Wie bei jedem Gewebe können jedoch auch beim Markisentuch Unterschiede in der Oberflächengleichheit vorkommen. So werden Sie vielleicht kleine Knoten, Farbtupfer, ungleiche Fadenstrecken oder geringe Abweichungen und Verschiebungen in Dessin und Rapport sowie Unterschiede in der Farbwirkung bei der Drauf- und Durchsicht feststellen können. Bitte beachten Sie dazu, dass die Markise bei durchfallendem Sonnenlicht einen anderen Farbeindruck hervorruft als im Schatten. Die optische Farbwahrnehmung hängt naturgemäß von der Zusammensetzung und der Intensität des auftretenden Lichts ab. Mit zunehmender Farbtiefe wird mehr Licht absorbiert und weniger reflektiert. Dunkle Tücher lassen demzufolge sehr wenig Licht durch und hellfarbige sehr viel. Die Zusammensetzung des durchgelassenen Lichts wird aber durch die Teilabsorption verändert und löst damit optisch einen anderen Farbeindruck aus.

Durch die in der Faser eingebauten Farbpigmente und Imprägnierung können durch Knick- und Knautschfalten Schattierungen auftreten, die insbesondere bei hellen Farben als Schattierungsstreifen sichtbar werden.

Die Funktion, Reißfestigkeit oder Dichtheit des Stoffes wird dadurch nicht beeinträchtigt. Auch sind geringfügige Farbabweichungen zwischen den einzelnen Stoffbahnen oder Farbdifferenzen gegenüber der Musterkollektion nicht auszuschließen. Die Verarbeitung mehrerer, auch unterschiedlich breiter Bahnen, ist von der Gesamtbreite der Markise abhängig.

Eine gewisse Welligkeit des Tuchs sowie Faltenbildung an den Nahtstellen können sich ergeben, da der Stoff an den Nähten doppelt aufwickelt.

Auf den Nähten der Bespannung liegt die größte Belastung. Beim Aufrollen des Tuches liegen die Säume und Nähte übereinander, was die Belastung noch erhöht. Nähte und Säume werden flach gedrückt und nehmen dadurch in der Länge zu. Dieses kann dazu führen, dass die Seitensäume des Tuches leicht herunterhängen.

Durchhängen in Folge des Eigengewichts des Markisenstoffes ist möglich. Die genannten Erscheinungen bei einem Markisentuch sind keine Fehler, die bei den Kontrollen übersehen wurden, sie sind material- und technisch bedingt und aufgrund physikalischer Gesetzmäßigkeiten unvermeidbar. Sie berechtigen auch nicht zur Annahmeverweigerung oder Kaufpreisminderung.

Dementsprechend sind auch die Richtlinien zur Beurteilung von konfektionierten Markisentüchern vom Bundesverband Konfektion Technischer Textilien e. V. Bestandteil unserer Verkaufs- und Lieferungsbedingungen.

Pflegetipps und Hinweise

Reinigung

Als außen angebrachter Sonnenschutz kann Ihre Markise im Laufe der Zeit verschmutzen. Die Gebrauchsfähigkeit Ihrer Markise wird hierdurch nicht beeinträchtigt. Selbstverständlich können Sie ein stark verschmutztes Markisentuch vom Markisenfachmann austauschen lassen. Die pulverbeschichteten Teile Ihrer Markise bleiben länger ansehnlich, wenn sie regelmäßig mit einem weichen Wolltuch abgerieben werden.

Keine Lösungsmittel, Alkohol (Spiritus) und scheuernden Reinigungsmittel einsetzen!

Bei Verschmutzungen durch Fingerabdrücke, leichte Fett- oder Ölflecken wie folgt vorgehen:

Die beschichteten Metallteile der Anlage mit mildem Haushaltsreiniger und weichem Lappen abwaschen. Mit klarem Wasser nachspülen und mit weichem Lappen trocknen.

Leichte Verschmutzungen des Behangs bürsten Sie trocken aus.

Hartes Wasser hinterlässt Kalkspuren, ein geringer Zusatz von Essig in das Spülwasser verhindert diesen Effekt.

Geeignete Reinigungsmittel für stärker verschmutzte Behänge erhalten Sie von ihrem HELLA Fachgeschäft.

Laub und sonstige auf dem Markisentuch, im Markisenkasten liegende Fremdkörper sind sofort zu beseitigen. Es besteht die Gefahr, dass die Markise beschädigt wird oder abstürzt.

Vorbeugender Schutz

Wenn Sie das Tuch Nass einfahren müssen, fahren Sie es bei nächster Gelegenheit zum Trocknen aus, um Stockflecken zu vermeiden.

Pflegetipps und Hinweise

Wartung

Die Technik Ihrer Markise ist wartungsfrei!

Kontrollieren Sie die elektrischen Leitungen bei elektrisch angetriebenen Markisen regelmäßig auf Beschädigungen. Kontrollieren Sie die mechanischen Teile Ihrer Markise auf sichtbare Beschädigungen. Markise nicht benutzen, wenn Beschädigungen festgestellt werden!

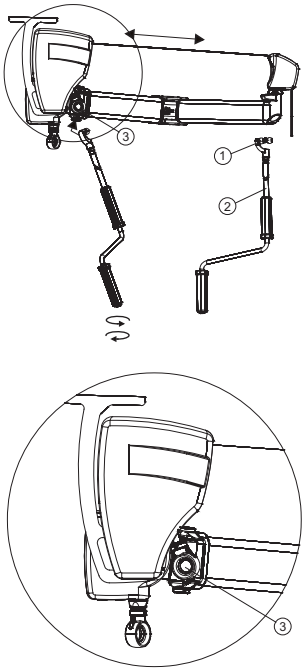
Elektrisch betriebene Markisen können unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden. Es ist sicherzustellen, dass die Markise bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten (z. B. Gebäudereiniger) stromlos geschaltet wird.

Bei Arbeiten im Fahrbereich der Markise muss die automatische Steuerung ausgeschaltet werden. Es besteht Quetsch- und Absturzgefahr.
Zusätzlich muss sichergestellt sein, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt manuell bedient werden kann. Hierzu ist die Stromzufuhr zu unterbrechen, oder die Steckerkupplung am Motor zu trennen.
Ebenso muss bei manueller Bedienung die Bedienkurbel ausgehängt und sicher verwahrt werden.

Störungen

Bei eventuellen Störungen benachrichtigen Sie bitte Ihr HELLA Fachgeschäft. Vermeiden Sie in Ihrem eigenen Interesse möglichst jede eigene Schadensbehebung. Bei Fehlbedienung und unsachgemäßem Gebrauch erlischt der Garantieanspruch!

Gebrauchsanleitung



Ausführung mit Kurbelantrieb

Stecken Sie den Kurbelhaken mit der Kurbelstange in die Öse.

Durch Drehung der Kurbelstange wird die Markise aus- bzw. eingefahren.

Die jeweilige Drehrichtung ist von der Antriebsseite abhängig.

In der Ausfahrrichtung ist der Anschlag des Getriebes durch einen Freilauf begrenzt.
In dieser Position hören Sie ein Klicken bei der Betätigung der Kurbel über diesen Anschlag hinaus.

Nicht mit Gewalt gegen den oberen Anschlag drehen.

Abb. 1

Legende

① Kurbelhaken
② Kurbelstange
③ Öse

Gebrauchsanleitung

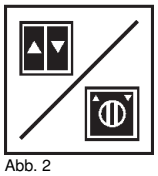


Abb. 2

Elektroantrieb

Durch Betätigung eines Schalters, einer Fernbedienung oder eines Automatikgerätes fährt die Markise ein bzw. aus.

Die Endpunkte des Antriebs sind werkseitig eingestellt, sollte eine Veränderung nötig sein, so beachten Sie bitte die beiliegende Anleitung des Motorherstellers.

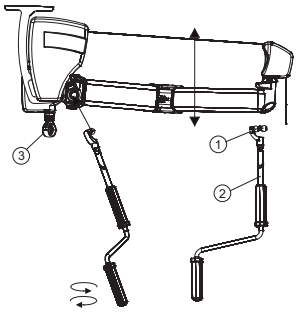


Abb. 3

Variomatic mit Kurbelbedienung

Bedienen Sie die Variomatic nur bei ca. 0,5 bis 0,8 m ausgefahrener Markise.

Stecken Sie den Kurbelhaken mit der Kurbelstange in die Öse der Variomatic.

Durch Drehen der Kurbelstange heben oder senken sich die Gelenkarme gleichzeitig.
Der Neigungswinkel ist von ca. 0 °bis 40 °einstellbar.

Legende

① Kurbelhaken
② Kurbelstange
③ Variomatic

Gebrauchsanleitung

Variotronic mit Funkantrieb (VTF)

Die Variotronic ermöglicht eine elektrische Neigungsverstellung von ca. 0° bis 45°.

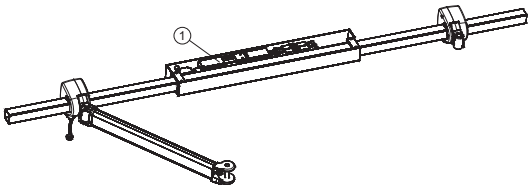


Abb. 4

Legende

① Variotronic

Bedienen Sie die Variomatic nur bei ca. 0,5 bis 0,8 m ausgefahrener Markise.

- Durch Betätigung einer Fernbedienung senken oder heben sich die Gelenkarme.
- Die Endpunkte des Antriebs sind werkseitig eingestellt, sollte eine Veränderung nötig sein, so beachten Sie bitte die beiliegende Anleitung des Herstellers.

Gebrauchsanleitung

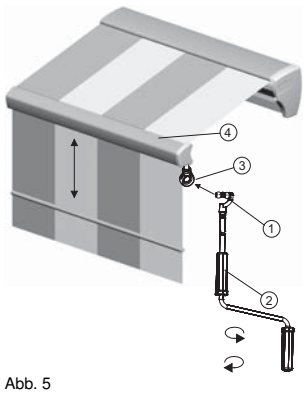


Abb. 5

Legende

① Kurbelhaken
② Kurbelstange
③ Öse
④ Ausfallprofil

VarioPlus Rollo mit Kurbelantrieb

Stecken Sie den Kurbelhaken der Kurbelstange in die Öse des VarioPlus Antriebs am Ausfallprofil.

Durch Drehung der Kurbelstange bewegt sich der Behang ab bzw. auf.

Die jeweilige Drehrichtung ist von der Antriebsseite abhängig.

Nicht mit Gewalt gegen den oberen Anschlag drehen.

VarioPlus Rollo: Elektroantrieb mit Funk

- Durch Betätigung einer Fernbedienung hebt oder senkt sich das Rollo.
- Die Endpunkte des Antriebs sind werkseitig eingestellt, sollte eine Veränderung nötig sein, so beachten Sie bitte die beiliegende Anleitung des Herstellers.

Montageanleitung

V!VA Gelenkarmmarkise

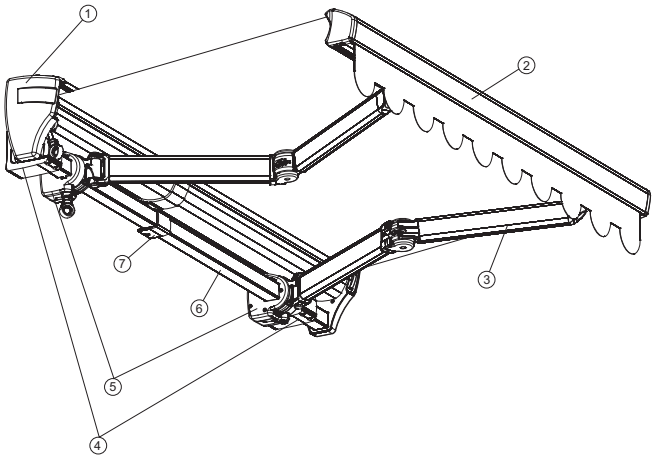


Abb. 6

Legende

① Seitenabdeckung
② Ausfallprofil
③ Gelenkarm
④ Konsolen
⑤ Variomatic
⑥ Tragerohr
⑦ Stützlager (nach Ausführung)

Vor der Montage

Überprüfen Sie die Ware sofort auf eventuelle Transportschäden und auf Übereinstimmung mit dem Lieferschein.

Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, so wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Lieferanten.

Prüfen Sie den Befestigungsuntergrund und stellen Sie sicher, dass das zu verwendende Befestigungsmaterial den vorliegenden Gegebenheiten entspricht, um eine fachgerechte Montage zu gewährleisten. In Zweifelsfällen ziehen Sie bitte ein Fachunternehmen für Befestigungstechnik zu Rate.

Der Verpackungskarton sollte keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Beim Transport sollte dieser zum Schutz vor Niederschlägen durch Folie geschützt werden.

Transportieren Sie größere Anlagen durch zwei Personen. Transportieren und lagern Sie diese vorsichtig um Beschädigungen zu vermeiden.

Verpackungsmaterial vorsichtig entfernen, achten Sie bei Gebrauch eines Messers insbesondere darauf, dass der Verpackungsinhalt nicht beschädigt wird!

Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien durch Zuführung in die Wiederverwertung.

Übersicht Konsolentypen

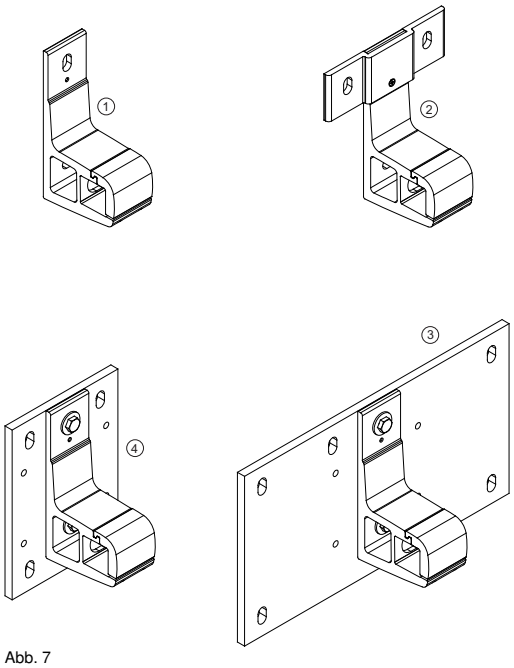


Abb. 7

Legende

① Wandkonsole Typ A (034705V1)
② Wandkonsole Typ B (034705V2)
③ Wandkonsole Typ B (034705U7)
④ Wandkonsole Typ C (034705U5)

Übersicht Konsolentypen

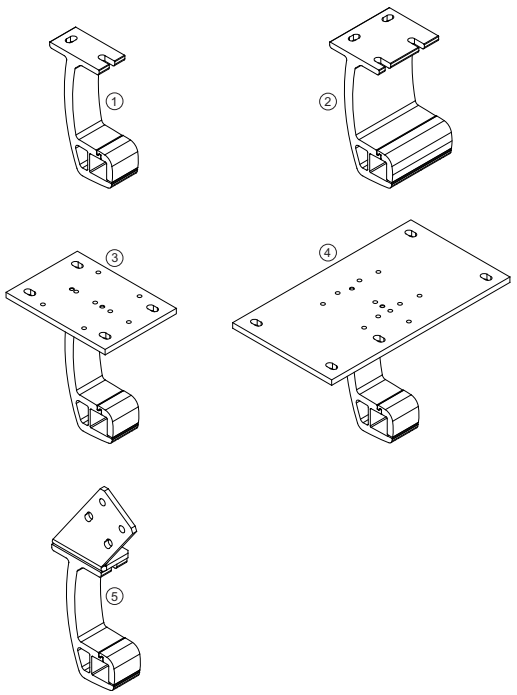


Abb. 8

Legende

① Deckenkonsole Typ E (034705U2)
② Deckenkonsole Typ F (034705U4)
③ Deckenkonsole Typ G (034705U6)
④ Deckenkonsole Typ H (034705U8)
⑤ Dachsparrenkonsole Typ K (034705U9)

Übersicht Konsolentypen

Die Anzahl, Form und Art der Konsolen haben Sie beim Kauf Ihrer Markise, in Abhängigkeit zur Größe, des Montageuntergrunds, der Schraubenauszugskräfte, des Montagematerials und der Windwiderstandsklassen, festgelegt.
Empfehlungen hierzu finden Sie in unserer technischen Markisendokumentation.

Überprüfen Sie vor Beginn der Montage, ob die bei der Bestellung gemachten Angaben über den Befestigungsuntergrund mit dem vorgefundenen Montageuntergrund übereinstimmen.

Sollten hierbei Abweichungen festgestellt werden, welche die Sicherheit beeinträchtigen, so darf die Montage nicht durchgeführt werden. Eventuell muss die anzugebende Windklasse reduziert werden.

Montieren Sie die Konsolen im Bereich von max. 400 m an die Gelenkarme.

Achten Sie bei der Festlegung der Montageposition auf eventuelle Stützschalen auf dem Tragerohr.

Im Bereich der Stützschalen und Armlager keine Konsolen montieren.

Die Abbildung zeigt Beispiele für die möglichen Positionen von Konsolen.

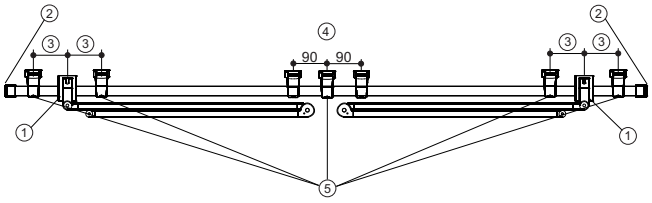


Abb. 9

Legende

① Armlager
② Außenkante Markise (Tuchwellenlager)
③ max. 400 mm
④ bei Stützschale mittig, ca. 90 mm aus der Mitte heraus.
⑤ Mögliche Konsolenpositionen

Montagevariante Wand- Deckenmontage

Befestigungsuntergrund prüfen und das sachgemäße Befestigungsmaterial unter Berücksichtigung von Montageuntergrund und Befestigungsmittel ermitteln. Die Auszugskräfte aus den mitgelieferten Unterlagen entnehmen.

Konsolen entsprechend den Verarbeitungsvorschriften auf dem Montageuntergrund anbringen.

Die Konsolen müssen sich sowohl horizontal als auch vertikal in einer Ebene befinden! Gegebenenfalls sind Unebenheiten des Montageuntergrunds entsprechend auszugleichen.

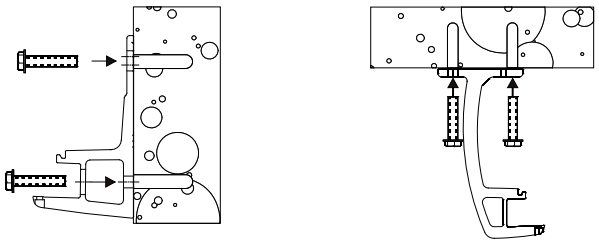


Abb. 10

Legende

① Prinzipzeichnung Wandkonsole
② Prinzipzeichnung Deckenkonsole

Montagevariante Wand- Deckenmontage

Beachten Sie die Einbaumaße wie unten dargestellt.

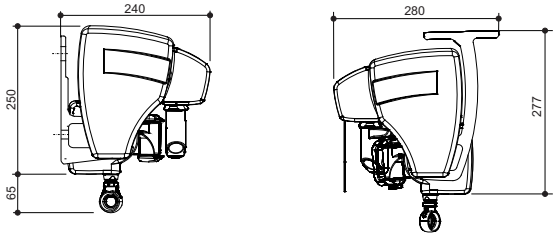


Abb. 11

Montagevariante Dachsparrenbefestigung

Dachsparren auf Materialzustand bzw. auf ausreichende Festigkeit prüfen. Dachsparrenhalter ausrichten und am Dachsparren fixieren. Durch die Löcher des Dachsparrenhalters entsprechende Durchbohrungen anbringen und Halter befestigen.

Den ordnungsgemäßen Sitz des Halters kontrollieren.

Dachsparrenhalter und Deckenkonsole mittels beiliegender Gewindeschrauben und Muttern miteinander verbinden und ausrichten.

Die Konsolen müssen sich sowohl horizontal, als auch vertikal auf **einer Ebene** befinden. Gegebenenfalls sind Unebenheiten des Montageuntergrunds entsprechend auszugleichen.

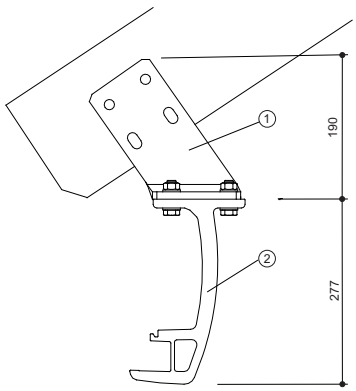


Abb. 12

Legende

① Dachsparrenhalter
② Deckenkonsole

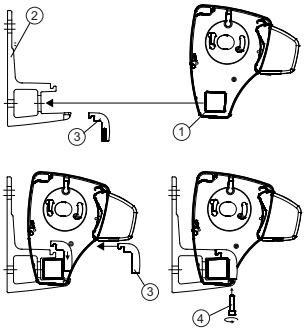
Anbringen der Markise

Die Gelenkarme stehen unter hoher mechanischer Spannung. Das Tuch verhindert eine Entladung dieser potenziellen Energie. Bei gekuppelten Markisen sind die Gelenkarme im Auslieferungszustand mit einer Armfixierung gesichert.

Kontrollieren Sie vor der Entnahme der gekuppelten Markisen aus der Verpackungseinheit diese Sicherungsbänder auf korrekten Sitz und Beschädigungen.

Es besteht Lebens- und Unfallgefahr.

Die Markise wie dargestellt mit dem Tragerohr in die Konsolen einschieben und sofort mit der Konsolenlasche und den Sicherungsschrauben fixieren.



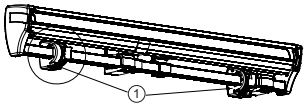
Achtung!
Die Markise darf keinesfalls vor Befestigung der Sicherungsschraube ausgefahren werden. Es besteht höchste Unfall- und Lebensgefahr!

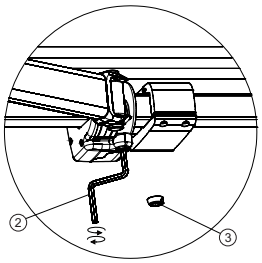
Abb. 13

Legende

① Tragerohr
② Konsole
③ Konsolenlasche
④ Sicherungsschraube

Ausrichten der Markise





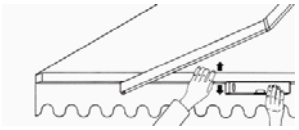


Abb. 14

Legende

① Verstelleinheit
② Sechskantschlüssel
③ Abdeckung

Ihre Markise wurde bei der Fertigung optimal eingestellt und Probe gefahren. Um eventuelle Toleranzen des Montageuntergrunds auszugleichen, stehen die folgenden Einstellungsoptionen zur Verfügung.

1. Einstellen der Armneigung:

V!VA Gelenkarmmarkisen sind mit einer Verstelleinheit zur Neigungsverstellung ausgestattet.
Der Neigungswinkel und die waagerechte Lage des Ausfallprofils sind werksseitig eingestellt. Sollte eine Veränderung notwendig sein, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor:

Fahren Sie die Markise ca. 0,5 - 0,8 Meter aus.

Entfernen Sie die Abdeckung von der Öffnung der Verstelleinheit.

Führen Sie den beiliegenden Sechskantschlüssel in die Öffnung der Verstelleinheit.

Durch Drehen des Schlüssels hebt oder senkt sich der Gelenkarm.

Der jeweilige Arm lässt sich einfacher einstellen, wenn eine zweite Person das Ausfallrohr unterstützt.

Gehen Sie an der zweiten Verstelleinheit analog vor.

Kontrollieren Sie mit Hilfe einer Wasserwaage die korrekte Einstellung.

Ausrichten der Markise

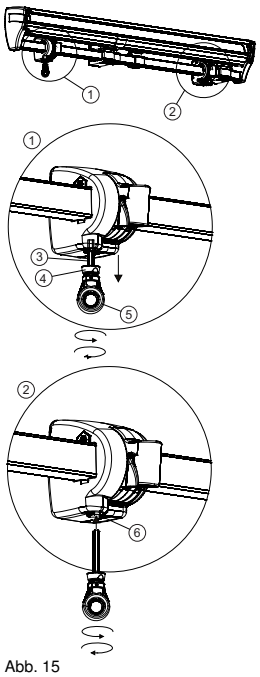


Abb. 15

Legende

① Verstelleinheit 1
② Verstelleinheit 2
③ Antriebswelle
④ Bajonettverschluss
⑤ Öse
⑥ Abdeckung

2. Einstellung der Gelenkarme bei Ausstattungsvariante Variomatic

Fahren Sie die Markise ca. 0,5 - 0,8Meter aus.

Öffnen Sie den Bajonettverschluss und ziehen die Antriebswelle etwa zur Hälfte heraus.

Drehen Sie die Öse, der Gelenkarm hebt oder senkt sich.

Zur Einstellung des gegenüberliegenden Gelenkarms gehen Sie wie folgt vor:

Entnehmen Sie die Antriebswelle mit der Öse aus der Verstelleinheit 1.

Entfernen Sie die Abdeckung von der Öffnung der Verstelleinheit 2 und entnehmen den innen liegenden Sechskant.

Führen Sie die Antriebswelle in die Öffnung der Verstelleinheit 2.

Drehen Sie die Öse, der Gelenkarm hebt oder senkt sich.

Der jeweilige Arm lässt sich einfacher einstellen, wenn eine zweite Person das Ausfallprofil abstützt.

Ziehen Sie die Antriebswelle heraus und montieren diese wieder an der Verstelleinheit 1.

Schließen Sie die Öffnung der Verstelleinheit 2 mit dem Stopfen.

Kontrollieren Sie mit Hilfe einer Wasserwaage die korrekte Einstellung.

Ausrichten der Markise

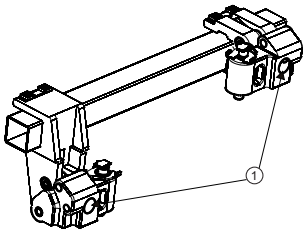


Abb. 16

Legende

① Innensechskantschraube

3. Einstellung der Gelenkarme bei Typ maxima oder 4 m Ausfall

Fahren Sie die Markise bis zum Anschlag aus.

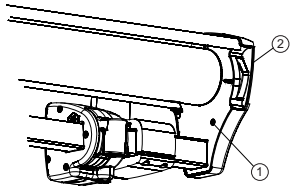
Entlasten Sie das Ausfallrohr, indem Sie es von einer zweiten Person anheben lassen.

Lösen Sie, nur an einem Gelenkarm die Innensechskantschraube.

Heben oder senken Sie das Ausfallrohr, bis die gewünschte Neigung erreicht ist.

Ziehen Sie die Innensechskantschraube fest an.

Gehen Sie an der zweiten Verstelleinheit analog vor.



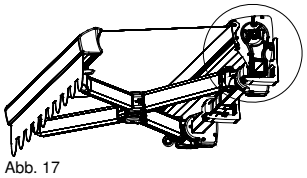


Abb. 17

4. Einstellen der Tuchwelle

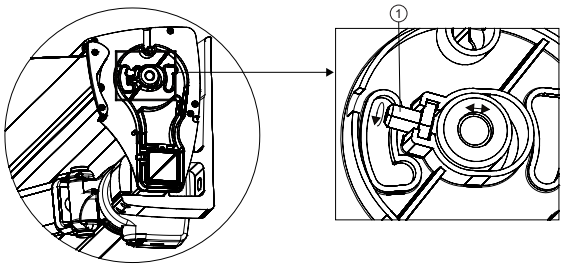
Sollte die Markise nicht korrekt schließen oder das Tuch nicht gleichmäßig aufwickeln, so können Sie die Tuchwelle wie folgt einstellen:

Lösen Sie die Seitenabdeckungen auf beiden Seiten durch Lösen der Sechskantschraube.

Legende

① Sechskantschraube
② Seitenabdeckung

Ausrichten der Markise



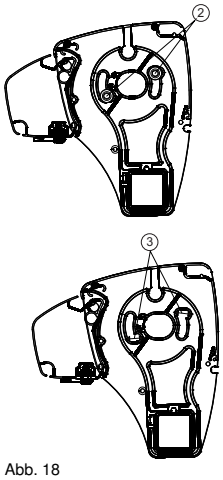


Abb. 18

Gegenüber der Antriebsseite verstellen Sie die Tuchwelle durch Eindrehen der Stellschraube.

Auf der Antriebsseite lösen Sie zum Einstellen der Tuchwelle die beiden Innensechskantschrauben.

Durch Vor- oder Zurückschieben in den Langlöchern ist ein Ausrichten der Tuchwelle möglich.

Ziehen Sie alle Schrauben wieder fest an.

Montieren Sie die Seitenabdeckungen.

Legende

① Stellschraube
② Innensechskantschraube
③ Langloch

Ausrichten der Markise

Einstellen der Stützprofile

Die V!VA Markisen sind je nach Typ mit unterschiedlichen einstellbaren Stützprofilen ausgestattet.

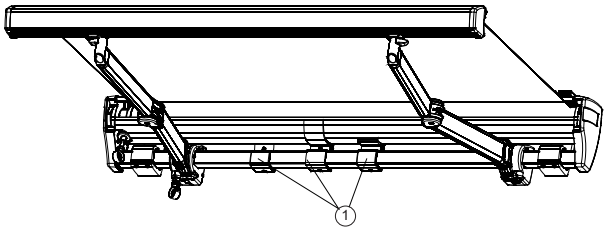


Abb. 19

Legende

① Mögliche Stützprofile

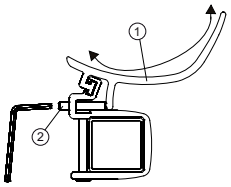


Abb. 20

Legende

① Tuchstütze
② Verstellschraube

1. Tuchstütze für V!VA ab einer Breite von 6001 mm.

Durch Drehen der Verstellschraube die Tuchstütze heben oder senken.

Ausrichten der Markise

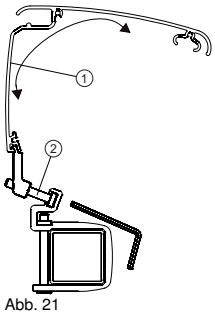


Abb. 21

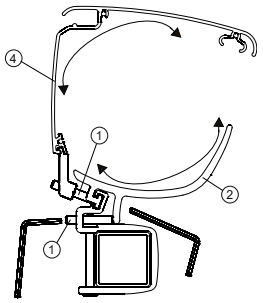
Legende

① Dachprofil
② Verstellschraube

2. Stütze Dachprofil für V!VA plus, ab einer Breite von 4501 mm.

Durch Drehen der Verstellschraube das Dachprofil heben oder senken.

Ausrichten der Markise



3. Tuchstütze und Stütze Dachprofil für V!VA plus ab einer Breite von 6001 mm.

Durch Drehen an der Verstellschraube die Tuchstütze heben oder senken.

Durch Drehen an der Verstellschraube das Dachprofil heben oder senken.

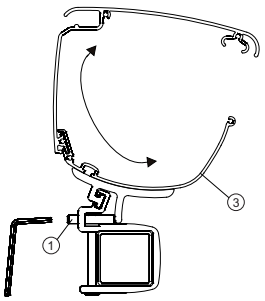


Abb. 22

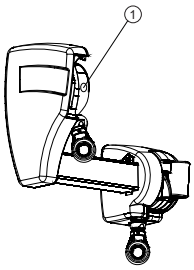
Legende

① Verstellschraube
② Tuchstütze
③ Tuchschale
④ Dachprofil

4. Tuchschalenhalter für V!VA super ab einer Breite von 4501 mm.

Durch Drehen an den Verstellschrauben die Tuchschale heben oder senken.

Ausrichten der Markise



Getriebeendpunkte verändern:

Die Endpunkte des Kurbelgetriebes sind einstellbar. Sollte die werkseitige Einstellung verändert werden wie folgt vorgehen:

Die Markise ist bis zum Anschlag ausgefahren (Sie hören ein klicken).

Feststellschraube (1) lösen.

Markise mit der Kurbelstange in die gewünschte Position fahren.

Feststellschraube (1) anziehen.

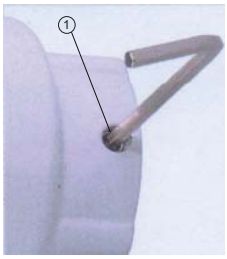
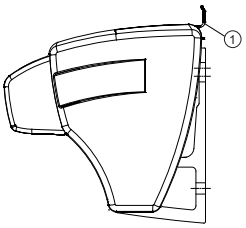


Abb. 23

Legende

① Feststellschraube

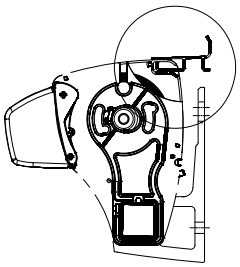
Ausstattungsvariante Wetterschutz



Schieben Sie das Wandabschlussprofil gegen den Montageuntergrund.

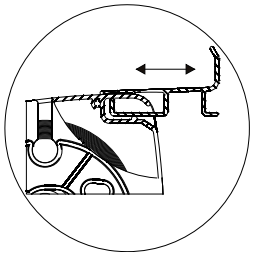
Durch die spezielle Form des Profils ist eine Abdichtung mit geeigneten Dichtmitteln zum Montageuntergrund möglich.

In Zweifelsfällen fragen Sie ein Fachunternehmen für Fugentechnik.



Legende

① Wandanschlussprofil



Montage von gekuppelten Markisen

Standardsituation

Achtung:
Die Markisenelemente stehen unter hoher mechanischer Spannung. Beim Einhängen der Elemente sowie beim Öffnen größte Vorsicht walten lassen!!

Die gekuppelten V!VA Markisen werden mit durchgehendem Tuch ausgeliefert. Tuch mit Klippkeder, Tuchkeder, Volant und Volantkeder sind der Markise lose beigelegt. Im Bereich der Arm- und Stützlager ist keine Konsole montierbar. Die mögliche Lage der Konsolen zeigt die **Beispielzeichnung.**

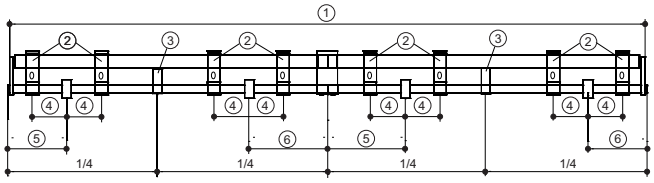


Abb. 24

Legende

①	Anlagenbreite	④	max. 400 mm
②	Konsole	⑤	B
③	Stützlager unter einer Naht	⑥	C

Konsolen für das angetriebene sowie das gekuppelte Element montieren. Hierbei Vorgaben der beiliegenden Zeichnung, sowie die Beschreibungen und Hinweise für Einzelmarkisen im Kapitel “Montage der Konsolen” in dieser Anleitung beachten.

Achten Sie auf den zusätzlichen seitlichen Platzbedarf von ca. 500mm bei Montage in einer Nische.

Gekuppelte sowie die angetriebene Markise der Verpackung entnehmen.

Die Gelenkarme der Markise sind mit ausreichend dimensionierten Bändern gesichert, entfernen Sie diese Bänder nicht, es besteht höchste Unfallgefahr!

Übersichtszeichnung Kupplungselemente

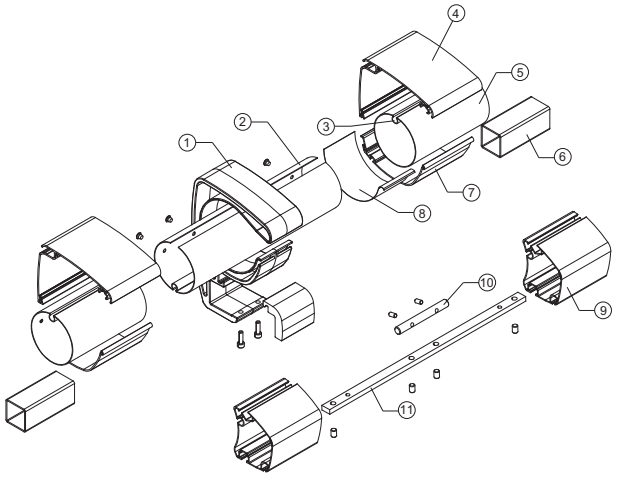
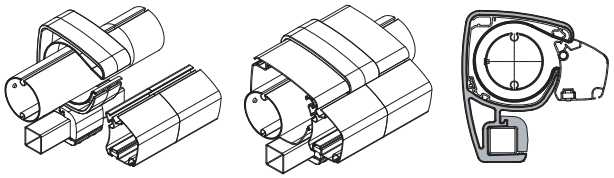


Abb. 25

Legende

①	Koppelungskonsole	⑦	Bodenprofil
②	Tuchwellenkupplung	⑧	Gleitband
③	Tuchwellennut	⑨	Ausfallprofil
④	Dachprofil	⑩	Verbindungsbolzen
⑤	Tuchwelle	⑪	Verbindungsleiste
⑥	Gleitband		

Übersichtszeichnung Kupplungselemente



26

Legende

① V!VA
② V!VA Super
③ Seitenansicht

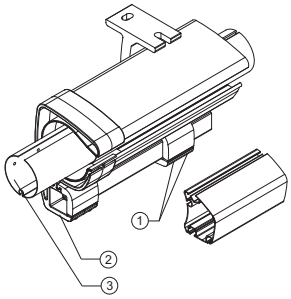


Abb. 27

Legende

① Konsolenlaschen und Sicherungsschrauben
② Koppelungskonsole
③ Tuchwellenkupplung

Koppelungskonsole und Tuchwellenkupplung sind an der angetriebenen Markise bereits werkseitig vormontiert.

Die angetriebene Markise in die Konsolen schieben, wie im Kapitel „Anbringen der Markise" beschrieben.

Sichern Sie die Markise sofort mit den Konsolenlaschen und Sicherungsschrauben, ohne diese Schrauben fest zu drehen.

Übersichtszeichnung Kupplungselemente

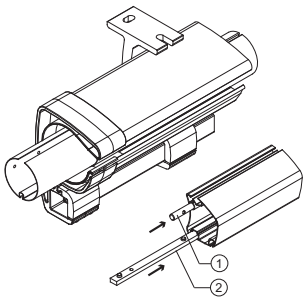


Abb. 28

Legende

① Verbindungsleiste
② Verbindungsbolzen

Die Verbindungsleiste und den Verbindungsbolzen in das Ausfallprofil einsetzen.

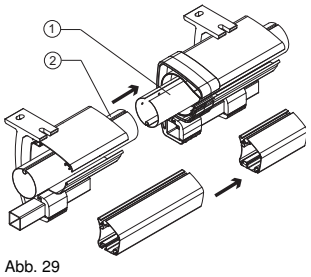


Abb. 29

Legende

① Tuchwellenkupplung
② Tuchwelle

Die gekuppelte Markise in die Konsolen schieben, wie im Kapitel "Anbringen der Markise" beschrieben.

Sichern Sie auch diese Markise sofort mit den Konsolenlaschen und Sicherungsschrauben, ohne diese Schrauben fest zu drehen.

Beachten Sie den erforderlichen Abstand von ca. 500mm zwischen den beiden Markisen.

Übersichtszeichnung Kupplungselemente

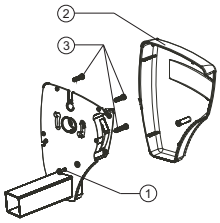


Abb. 30

Legende

① Schraube
② Seitendeckel
③ Schrauben

Demontieren Sie den Seitendeckel an der angekoppelten Markise durch Lösen der Schrauben.
(Nur bei Viva Plus und Viva Super)

Entfernen Sie das Dachprofil indem Sie die Schrauben (3) heraus drehen.
(Nur bei Viva Plus und Viva Super)

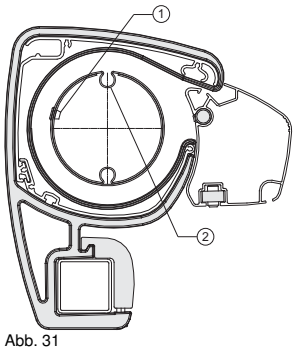


Abb. 31

Legende

① Blindniete
② Tuchwellennut

Beide Markisen zusammen schieben und dabei die Tuchwellenkupplung in die Tuchwelle führen.

Achten Sie darauf, dass die Tuchwellennuten in einer Flucht verlaufen.

Übersichtszeichnung Kupplungselemente

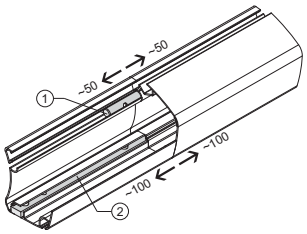


Abb. 32

Legende

① Verbindungsbolzen
② Verbindungsleiste

Verbindungsleiste und Verbindungsbolzen über den Stoß der beiden Tragerohre vermitteln und befestigen.

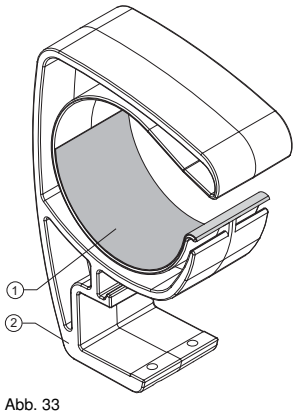


Abb. 33

Legende

① Gleitband
② Koppelungskonsole

Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz des Gleitbandes auf der Koppelungskonsole.

Tuchwellenkupplung und Tuchwelle mit den beiliegenden Nieten verbinden.

Übersichtszeichnung Kupplungselemente

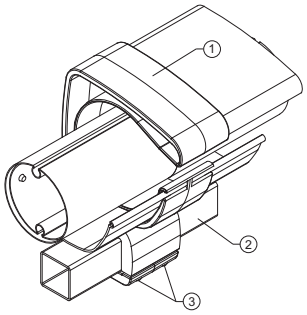


Abb. 34

Legende

① Koppelungskonsole
② Tragrohr
③ Klemmschrauben

Die Koppelungskonsole auf dem Tragrohr über die Klemmschrauben fixieren.

Die Armbänder etwas lösen und die Gelenkarme ein Stück herausfahren, um eine Ablage für die Tücher zu schaffen.

Achtung! Gehen Sie hierbei äußerst vorsichtig vor, es besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr.

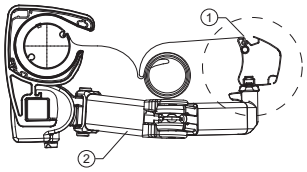


Abb. 35

Legende

① Kedernaht
② Gelenkarme

Tuchballen auf die Gelenkarme legen. Untere Kedernaht in die Nutaufnahme des Ausfallprofils legen und den Keder jeweils seitlich bis zur Tuchmitte, mit Hilfe der Kederspitzen, einschieben.

Übersichtszeichnung Kupplungselemente

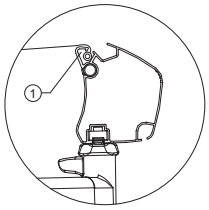


Abb. 36

Legende

① Nutaufnahme

Alternativ das Ausfallprofil demontieren und auf die zuvor gekederte Bespannung aufschieben.

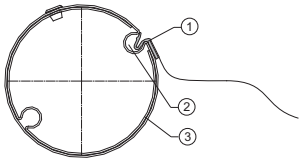


Abb. 37

Legende

① Klippkeder
② Rundnut
③ Tuchwelle

Den am oberen Ende der Bespannung angebrachten Klippkeder in die Rundnut der Tuchwelle drücken.

Das Tuch mit Motorkraft auf die Tuchwelle wickeln.

Nur soweit aufwickeln, dass die Gelenkarme noch keinen Druck auf die Bespannung ausüben. Es besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr durch eventuelles Herausspringen der Tuchwelle.

Übersichtszeichnung Kupplungselemente

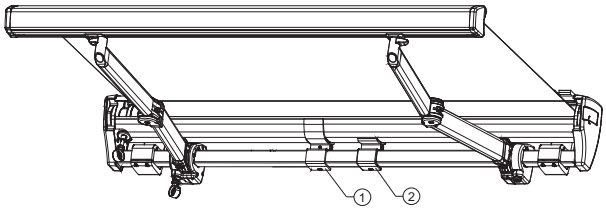


Abb. 38

Legende

① Tuchstütze
② Tuchschalenhalter

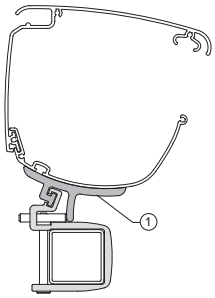


Abb. 39

Legende

① Tuchschalenhalter

Die Lage der vormontierten Tuchschalenhalter bei Viva Super kontrollieren.

Diese müssen immer unter eine Bahnennaht gesetzt werden!

Wenn nötig in der Tuchschale verschieben.

Übersichtszeichnung Kupplungselemente

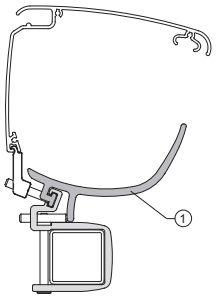


Abb. 40

Die Lage der Tuchstützen bei Viva und Viva Plus kontrollieren.

Diese müssen immer unter eine Bahnennaht gesetzt werden!

Wenn nötig in der Tuchschale verschieben.

Legende

① Tuchstütze

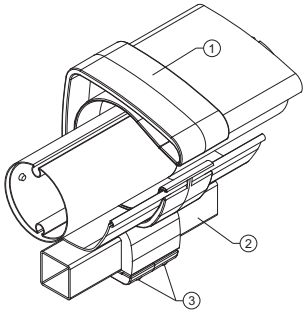


Abb. 41

Legende

① Koppelungskonsole
② Tragrohr
③ Befestigungsschrauben

Das Dachprofil der gekuppelten Markise einsetzen und durch die Bohrungen des Tuchwellenhalters befestigen, wie vormals beschrieben.

Den festen Sitz der Koppelungskonsole auf dem Tragrohr überprüfen, ggf. Schrauben nachziehen.

Armfixierungen vorsichtig entfernen.

Anlage Probe fahren, Bespannung ausrichten und mit Kederklemmen fixieren.

Eventuell ist ein Ausrichten der Bespannung über die Tuchwelle oder ein nachstellen der Stützprofile, wie im Abschnitt “Ausrichten der Markise” beschrieben, erforderlich.

Alle Schraubverbindungen anziehen.

Montage von gekuppelten Markisen: Sondersituation

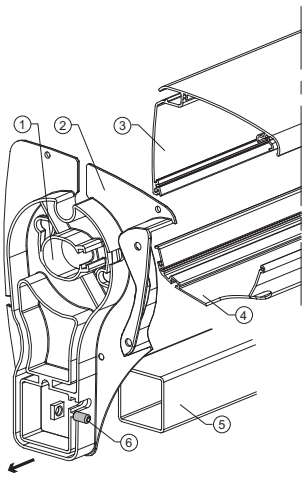


Abb. 42

Legende

① Lagerbohrung
② Tuchwellenhalter
③ Dachprofil
④ Bodenprofil
⑤ Tragerohr
⑥ Gewindestift

Situation 1:

Angetriebene Markise ist montiert. Die Anordnung der Montagekonsolen lässt ein seitliches Verschieben der angekoppelten Anlage in den Montagekonsolen nicht zu.

Vorgangsweise:
Demontieren Sie den Seitendeckel, das Dachprofil und das Bodenprofil an der angekoppelten Anlage wie vorher beschrieben.

Zusätzlich muss der Tuchwellenhalter und die Tuchwelle demontiert werden. Dazu den Gewindestift lösen und Tuchwellenhalter vom Tragerohr schieben.

Montage von gekuppelten Markisen: Sondersituation

Markise wie vorher beschrieben in die Montagekonsolen einhängen. Anschließend Tuchwelle auf die Tuchwellenkupplung aufschieben und Koppelungsverbindung wie vormals beschrieben herstellen. Dachprofil und Bodenprofil wieder einhängen. Tuchwellenhalter auf das Tragerohr aufschieben, dabei Tuchwelle in der Lagerbohrung positionieren. Tuchwellenhalter mit Gewindestift fixieren und Dach- bzw. Bodenprofil seitlich durch den Tuchwellenhalter verschrauben.

Der weitere Montageablauf erfolgt dann analog zur Standardsituation.

Situation 2:

Die Markise wird in einer Nische montiert, seitlicher Platzbedarf nicht vorhanden.

Vorgangsweise:
Markisen auf einer geeigneten Ablage auflegen und Kupplungsverbindung wie vormals beschrieben herstellen. Komplette Anlage unter Mithilfe mehrerer Personen (mind. 4) in die Montagekonsolen einhängen und sofort mit den Konsolenlaschen und Sicherungsschrauben sichern.

Der weitere Montageablauf erfolgt dann analog zur Standardsituation.

Inbetriebnahme / Funktionskontrolle

Anlage mindestens einmal komplett aus- und einfahren. Während des Ausfahrens darf sich niemand im Fahrbereich oder unter der Anlage befinden.

Vergewissern Sie sich auch im späteren Betrieb, dass die Anlagen frei und ohne Behinderung ausfahren können. Fahren Sie die Anlagen nicht aus, wenn sich Gegenstände oder Personen im Fahrbereich des Sonnenschutzproduktes befinden. Beachten Sie weiters die Sicherheitshinweise.
Kontrollieren Sie nach der ersten Ausfahrt die Befestigungsmittel und Bauelemente auf Festigkeit.
Bei Anlagen mit Elektroantrieb dürfen für Probeläufe niemals Automatiksteuerungen oder Schalter verwendet werden, bei denen ein direkter Sichtkontakt zur Anlage nicht garantiert ist.

Die Markise ist eine Sonnenschutzanlage, die nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet werden darf. Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.
Zusätzliche Belastungen der Markise durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Markise führen und sind daher nicht zulässig.

Elemente reinigen (siehe Pflegetipps).

Übergeben Sie diese Anleitung, sowie die Anleitungen der Motor-, Schalter- und Steuerungshersteller dem Nutzer.
Weisen Sie den Nutzer ein, wobei Sie umfassend über die Sicherheits- und Nutzungshinweise der Anlage aufklären.
Lassen Sie sich schriftlich die korrekte Ausführung der Anlage, sowie die Montage und Einweisung mit den Sicherheitshinweisen bestätigen (siehe Übergabeprotokoll).

Wir empfehlen die Benutzung eines Probekabels zum vorläufigen Motoranschluss.

Kontrollieren Sie sämtliche Einstellungen.

Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen auf Festigkeit.

Ansteuerrichtlinien für elektrische Anlagen

Bei den eingebauten Motoren handelt es sich um Antriebe mit integriertem Planetengetriebe, Bremse, Endschalter oben und unten und Thermoschutzschalter, also nicht nur ein Elektromotor, sondern ein komplettes Antriebssystem.

Die verwendeten Antriebe entsprechen in mancher Hinsicht **NICHT** anderen handelsüblichen, elektrischen Verbrauchern. Beachten Sie daher unbedingt die nachfolgenden Hinweise und die Sicherheitshinweise.

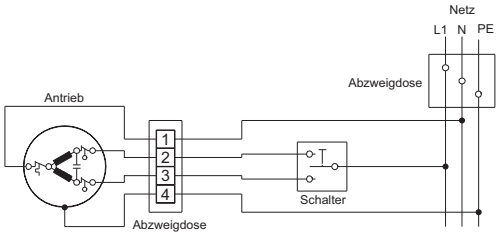
Errichten, prüfen, Inbetriebsetzen und Fehlerbehebung der elektrischen Anlage darf nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden. Bei unsachgemäßem Anschluss können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

- Anschlussplan beachten!
- Für Schäden, die durch unsachgemäße Installation entstehen könnten, übernehmen wir keine Haftung.
- Motoren niemals direkt parallel anschließen!
- Motoren niemals gleichzeitig mit AUF- und AB- Signal ansteuern!
- **Umschaltpausen zwischen AUF- und AB Befehl von ca. 0,5 Sekunden einhalten** (wird oft bei Instabus EIB-Systemen vernachlässigt).

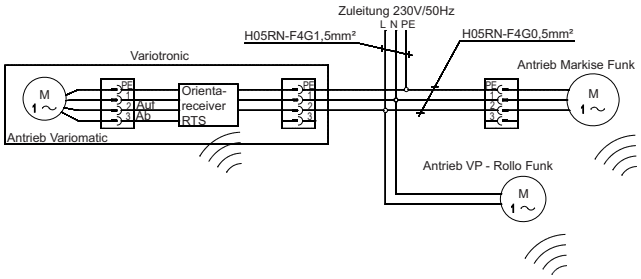
Funkentstörung
Die Antriebe sind nach VDE 0875 Teil 1/11.84 und EG-Richtlinien 82/499/EWG entstört. Bei einem Betrieb mit anderen Geräten, die Störquellen enthalten, hat der Installateur auf Grund der Funk-Entstörpflicht dafür zu sorgen, dass die gesamte Anlage den geltenden Bestimmungen entspricht.

Betrieb in Nassräumen
Die Antriebe sind „spritzwassergeschützt“, bei Einsatz in Nassräumen müssen die VDE-Vorschriften u. a. 0100/Teil 701, 702, die der örtlichen EVU und des TÜV beachtet und erfüllt werden.

Anschlussplan für Markisenantriebe mit Schalterbedienung



Anschlussplan für Markisenantriebe mit Funkbedienung



Elektrische Anschlüsse, Bedienungsanleitung und Programmierung entnehmen Sie den mitgelieferten Unterlagen des Herstellers.

Schalter für Markisenantriebe müssen unbedingt elektrisch und mechanisch verriegelt sein.

Demontage und Entsorgung

Bei Demontage und Entsorgung der Beschattungsanlage müssen die unter Vorspannung stehenden Teile (z. B. Gelenkarme, Gegenzugsysteme) gegen unbeabsichtigtes Ausfahren vorher komplett entspannt oder gesichert werden.
Hierzu ist ein geeignetes Fachunternehmen zu beauftragen.

Übergabeprotokoll (für den Monteur)

Sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein HELLA Markenprodukt entschieden haben. Unsere Anlagen werden mit größter Sorgfalt und langjähriger Erfahrung gefertigt.

Ihr Produkt
V!VA Gelenkarmmarkise
ist nach DIN EN 13561 und
Windklasse 2

Ausfall .....

Breite .....

am .....

fachgerecht montiert und übergeben worden.

Die Gebrauchs- und Montageanleitung ist übergeben worden und muss vor der Nutzung des Produktes gelesen werden.
Eine Einweisung hat stattgefunden.
Auf die Sicherheitshinweise wurde hingewiesen.

Fachbetrieb	
Name	Datum
Ort	Unterschrift

Käufer	
Name	Vorname
Straße	Hausnummer
PLZ	Ort
Datum	Unterschrift

Übergabeprotokoll (für den Nutzer)

Sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein HELLA Markenprodukt entschieden haben. Unsere Anlagen werden mit größter Sorgfalt und langjähriger Erfahrung gefertigt.

Ihr Produkt
V!VA Gelenkarmmarkise
ist nach DIN EN 13561 und
Windklasse 2

Ausfall .....

Breite .....

am .....

fachgerecht montiert und übergeben worden.

Die Gebrauchs- und Montageanleitung ist übergeben worden und muss vor der Nutzung des Produktes gelesen werden.
Eine Einweisung hat stattgefunden.
Auf die Sicherheitshinweise wurde hingewiesen.

Fachbetrieb	
Name	Datum
Ort	Unterschrift

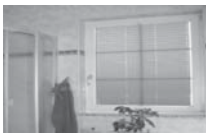
Käufer	
Name	Vorname
Straße	Hausnummer
PLZ	Ort
Datum	Unterschrift

HELLA Innenjalousien

regulieren auf höchst angenehme Weise den Lichteinfall und das Zimmer hat gleich viel mehr Atmosphäre.

HELLA Insektenschutz

und Sie entscheiden, wer herein darf und wer nicht.



HELLA Plissee

faltet sich ganz klein zusammen und schützt bestens dort vor der Sonne und neugierigen Blicken, wo es wenig Platz hat.

HELLA Raffstore

dienen zur Lichtregulierung, als Sicht-, Blend- und Hitzeschutz.

HELLA Vorbaurollladen

für mehr Sicherheit und Schutz vor Regen, Wind, Hitze, Kälte, Lärm, Licht und neugierigen Blicken, zum nachträglichen Einbau.

HELLA Fassadenmarkise

Mit Ausstellmechanik für eine schöne Fassadengestaltung mit perfektem Hitze und Blendschutz.

Für Fragen, Wünsche und Anregungen:
HELLA Infoline +43/(0)4846/6555-0

HELLA Sonnen- und Wetterschutztechnik GmbH
A-9913 Abfaltersbach, Nr. 125
Tel.: +43/(0)4846/6555-0
Fax: +43/(0)4846/6555-134
e-mail: office@hella.info
Internet: http://www.hella.info

03475002 / 01.12 / technische Änderungen vorbehalten